

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
бакалавра кафедры теории управления Елисеева Захара Павловича
«Учет запаздывания в линейном регуляторе биржевой торговли»

Рецензируемая работа носит ярко выраженный прикладной характер. В ней рассматривается задача моделирования торгов на фондовом рынке. Предметом исследования является применение пропорционального регулятора с запаздыванием на фондовом рынке.

Общая характеристика работы. Работа имеет продуманную структуру, в ней приводятся необходимые понятия из предметной области, а также из разделов современной теории управления и теории дифференциальных уравнений с запаздыванием. Во введении дан содержательный обзор литературы, касающийся истории технического анализа биржевых торгов и его современного состояния. Один из ключевых вопросов моделирования – проверка допустимости разрабатываемой торговой стратегии. Этот вопрос рассмотрен в данной работе для пропорционального регулятора с запаздыванием.

В основной части работы автор аргументировано показывает, как ввести запаздывание в известный тип регулятора, а затем в деталях изучает два типа таких регуляторов. В математической постановке задача сводится к численному интегрированию соответствующих уравнений с запаздыванием и анализу интегральных кривых при разных значениях самого запаздывания с точки зрения экономической целесообразности.

Автор вполне успешно справился с поставленной задачей. Он провел полный цикл исследований от выбора математической модели, ее анализа, до написания соответствующих компьютерных программ. Для проверки адекватности каждого типа регулятора организованы численные эксперименты и проанализированы их результаты. В заключении даны конкретные рекомендации по использованию рассмотренных типов регуляторов при различных сценариях биржевой торговли.

В качестве замечания можно отметить наличие в тексте некоторых опечаток. В целом работа производит положительное впечатление, является законченным исследованием по заявленной теме. Основные результаты могут быть опубликованы.

С учетом сказанного, считаю, что выпускная квалификационная работа Елисеева Захара Павловича заслуживает оценки «отлично». Рекомендую Елисеева З.П. для продолжения учебы в магистратуре.

Рецензент, д.ф.-м.н.,
профессор каф. МЭС
23.05.2017



Н.В. Смирнов